

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1920

THÈSE

POUR LE

N°

369

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

LOUIS MODIANO

Né le 16 janvier 1895, à Salonique

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Volvulus idiopathique de l'Estomac

Président : M. LEJARS, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1920

THÈSE

N°

POUR LE

369

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

LOUIS MODIANO

Né le 16 janvier 1895, à Salonique

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Volvulus idiopathique de l'Estomac



Président : M. LEJARS, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1920

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. ROGER ASSESSEUR : M. POUCHET
PROFESSEURS : MM.

Anatomie	NICOLAS
México-Chirurgicale	CUNEO
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANCON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	N.
Pathologie médicale	VAQUEZ
Pathologie chirurgicale	GOSSET
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Médecine opératoire	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	{ ACHARD WIDAL GILBERT CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	PIERRE MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale	{ QUENU LEJARS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LA PERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU BAR
Clinique d'accouchements	{ COUVELAIRE BRINDEAU
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN
Clinique d'Oto-rhino laryngologie.	SEBILEAU

Agrégés en exercice

MM.	JEANNIN	LERI	HICHAUD
ALGLAVE	JOUSSET (A.)	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	LABBE (HENRI)	MOCOQUOT	ROUVIERE
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	MULON	SCHWARTZ (A.)
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	SICARD
CAMPY	LECENE	OKINCZYC	TANON
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TERRIEN
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	TIFFENEAU
COUGEROT	LEQUEUX	RETTERRER	VILLARET
GREGOIRE	LEREBoullet	RIBIERRE	ZIMMERN
GUENIOT			

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

qui vient d'être enlevé à mon affection,
et dont la vie fut un long effort, et une
abnégation de tous les instants.

A MA GRAND'MÈRE ET A MA MÈRE

bien faible témoignage de ma grande
affection.

A TOUS LES MIENS

je dédie ces modestes pages.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LEJARS

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine
Officier de la Légion d'honneur

en le remerciant du grand honneur
qu'il nous fait en acceptant la prési-
dence de notre Thèse.

A MON MAITRE
MONSIEUR LE DOCTEUR LAPOINTE

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine

qui m'a inspiré le sujet de cette
Thèse. Témoinage de sincère reconnaissance pour toutes les attentions
qu'il a eues pour moi.

A MON MAITRE
MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL-L. TISSIER

Chef de Clinique de la Faculté
Médecin du Ministère de l'Intérieur

Avec l'expression de toute ma gratitude pour l'intérêt qu'il m'a toujours
porté

A MES MAITRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE D'AMIENS

MM. les Docteurs :

MOULONGUET, professeur de clinique chirurgicale, chirurgien
en chef de l'Hôtel-Dieu.

FOURNIER, professeur de clinique obstétricale.

LABARRIÈRE, professeur d'anatomie oto-rhino-laryngologiste de
l'Hôtel-Dieu.

CARAVEN, chef de clinique chirurgicale.

DEGOUY, radiographe de l'Hôtel-Dieu.

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX DE PARIS

MM. les Docteurs :

TALAMON, médecin honoraire de l'Hôpital Bichat.

BRÜHL, médecin de l'Hôpital Bichat.

LAPOINTE, chirurgien à Saint-Antoine.

Paul-L. TISSIER, chef de clinique de la Faculté de Médecine.

BOUDON, assistant du docteur Halbron à la consultation de
médecine de Bichat.

BURNIER, chef de clinique dermatologique à Saint-Louis.

AVANT-PROPOS

Le 25 novembre 1918, à 10 heures du matin, assurant le service d'interne de garde à l'Hôpital Bichat, nous avons été appelé à examiner un malade qui présentait un syndrome d'occlusion complète, aiguë, dont le début brusque et spontané remontait à une vingtaine d'heures.

Admis d'urgence en chirurgie, ce malade fut aussitôt opéré par notre maître le docteur Lapointe : la laparotomie révéla un estomac dilaté, en état de volvulus.

Le malade, qui était dans un grave état de collapsus, succomba 16 heures après l'opération. M. Lapointe put reproduire au cours de l'autopsie le volvulus et enleva la pièce, qu'il présenta à la Société de Chirurgie, dans sa séance du 4 décembre.

Frappés par cette singulière et rare affection, que nous n'avons pas trouvée mentionnée, , même à titre de curiosité, dans les plus récents traités de chirurgie, nous avons cru intéressant d'entreprendre son étude pour notre thèse inaugurale.

Avec sa courtoisie et son amabilité habituelles, notre maître M. Lapointe a bien voulu non seulement nous permettre de reproduire son observation, mais encore

nous guider de ses précieux conseils et s'intéresser à notre travail. Nous sommes heureux de lui exprimer ici, avec nos plus vifs remerciements, l'assurance de notre grand dévouement.

M. le docteur Denicker a beaucoup facilité notre travail, en nous signalant les dernières publications parues sur notre sujet ; nous le prions de trouver ici le témoignage de notre reconnaissance.

Qu'il nous soit, enfin, permis de présenter l'expression de notre profonde gratitude à tous nos maîtres de l'Ecole de Médecine d'Amiens, de la Faculté et des Hôpitaux de Paris et, surtout, à M. le professeur Lejars, qui a bien voulu nous faire le grand honneur d'accepter la présidence de notre Thèse ; nous lui en exprimons nos sincères remerciements.

Voici, tout d'abord, la communication faite par notre maître le docteur Lapointe à la Société de Chirurgie, le 4 décembre 1918 :

La pièce curieuse et tout à fait rare que je vous présente est un estomac dilaté en état de volvulus.

Elle provient d'un homme de 63 ans, entré le 25 décembre, à 10 heures, dans notre service de Bichat, avec un syndrome d'occlusion complète aiguë, dont le début, brusque et spontané, remontait à une vingtaine d'heures.

L'aspect du ventre présentait un type de météorisme local tel que je n'en ai jamais vu d'aussi net : une masse énorme et sonore soulevait toute la moitié supérieure de l'abdomen, avec un grand diamètre oblique s'étendant du flanc droit à l'hypochondre gauche, considérablement élargi. Tout le reste était plat, et le cæco-côlon ascendant n'était pas dilaté.

La tuméfaction, absolument fixe, offrait de faibles ondulations péristaltiques, mais aucune anse ne se dessinait à sa surface, au cours du palper ou de la percussion. Malgré ce signe négatif, je crus à une hernie du grêle dans la bourse épiploïque, et c'est avec ce diagnostic que j'intervins, sans grand espoir, vu l'âge du malade et la gravité de son état.

Le ventre ouvert, l'estomac se présenta, distendu à un degré dont la pièce ne donne plus qu'une bien faible idée. Sa surface était violacée, sillonnée de vaisseaux turges-

cents, comme celle d'un intestin étranglé. De plus, elle était complètement à nu. Je veux dire qu'aucune lame séreuse autre que son péritoine propre ne la recouvrait. C'est donc par sa face antérieure que l'estomac faisait saillie.

Il y avait à peu près 300 grammes de sang dans le ventre, avec quelques caillots.

Jé ne sus pas trop d'abord à quoi j'avais affaire. Autour de ce ballon, remplissant tout l'étage supérieur de l'abdomen et gonflé à éclater, la main s'engageait avec peine, et l'orientation n'était pas facile. J'arrivai néanmoins à constater trois choses qui me permirent de comprendre :

1° Pas de tablier épiploïque, ni de côlon transverse sous le rebord inférieur de la poche, qui voisine directement avec l'intestin grêle rétracté.

2° Epiploon et côlon transverse légèrement distendus, encadrant le pôle inférieur droit et la partie droite du rebord supérieur.

3° Présence de la rate, qui saigne, suspendue au pôle droit de la poche, en avant du côlon et de son méso.

En somme, grande courbure en haut avec le transverse, grosse tubérosité avec la rate en bas et à droite : il s'agissait d'un volvulus.

Alors, glissant une main derrière le pôle supérieur gauche, sous le diaphragme remonté jusqu'au mamelon, et refoulant de l'autre main le pôle inférieur droit, je réussis sans trop de peine à faire pivoter la masse en sens inverse des aiguilles d'une montre, et après rotation d'environ 180°, tout se remit en place.

La rate continuant à saigner, je dus l'enlever.

Comme l'estomac restait très distendu, malgré la réduction, je fis introduire par la bouche un tube de Faucher, qui donna issue à une grande quantité de gaz et à près de 4 litres de liquide rosé d'odeur aigrelette.

La poche gastrique vide, flasque et plissée, pendait maintenant comme un linge mouillé, presque jusqu'au pubis. Aussi, avant de fermer le ventre, je crus bon de fixer l'antré pylorique et la grosse tubérosité au péritoine pariétal.

Malheureusement, le collapsus ne fit que s'accroître, et la mort survint 16 heures après l'opération.

Il est regrettable que nos règlements hospitaliers ne m'aient pas permis d'étudier en détail, et *in situ*, l'appareil ligamenteux de cet estomac. J'ai pu néanmoins, au cours d'une autopsie hâtive, faire quelques constatations intéressantes, et enlever la pièce pour vous la montrer.

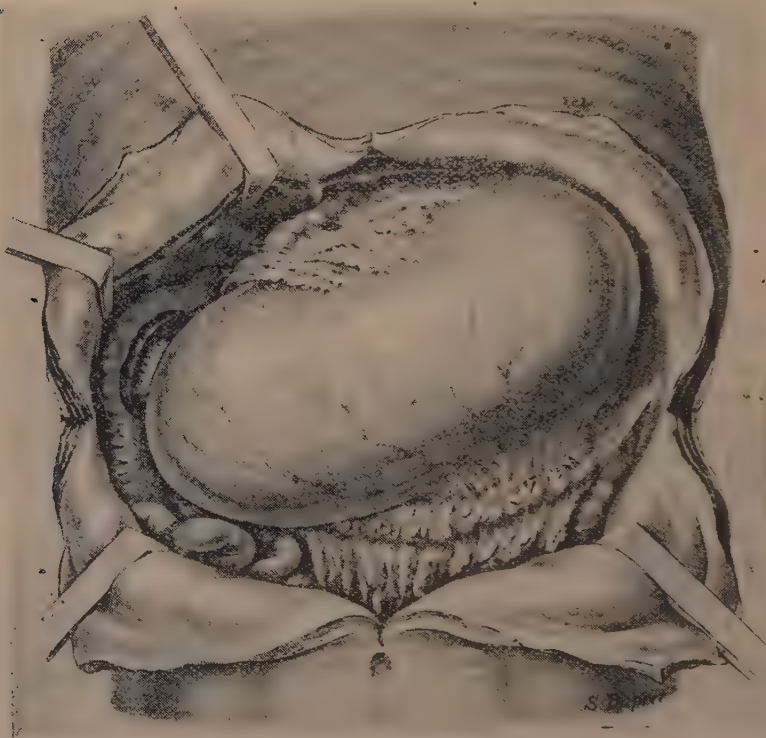
Sur le sujet, après avoir insufflé l'estomac par l'œsophage, il fut très facile de reproduire le volvulus et de préciser la nature du mouvement.

On peut le décomposer en deux temps :

Premier temps : rotation de bas en haut et d'arrière en avant d'environ 180°, sur un axe passant par le cardia, et suivant à peu près la petite courbure. La grande courbure entraîne le ligament gastro-colique, le côlon transverse et l'épiploon.

D'après les descriptions, d'ailleurs, assez vagues, qui ont été données du volvulus gastrique, en particulier d'après celle de Tuffier et Jeanne, l'estomac pourrait tenir dans cette position, face postérieure en avant, et on a dis-

tingué, suivant la situation plus ou moins haute du côlon transverse, un *volvulus infracolique* dans lequel la face postérieure de l'estomac retourné est masquée par le méso transverse, et un *volvulus supracolique* dans lequel la



face postérieure est masquée par le ligament gastro-colique : deux variantes sans importance du même type de rotation.

Deuxième temps : l'estomac, renversé de bas en haut,

face postérieure en avant, a tourné de 180° sur un deuxième axe, passant comme le premier par le cardia, mais oblique en bas, en avant et à gauche. La rotation s'est faite dans le sens des aiguilles d'une montre, de telle façon que le pôle pylorique s'est porté en haut, en arrière et à gauche sous le diaphragme, et la grosse tubérosité en bas, en avant et à droite, sous le foie.

La disposition des organes est alors la suivante :

Le cardia est tordu d'un demi-tour de spire. Le canal pylorique, étiré en haut et à gauche avec la première portion du duodénum, surcroise en X le cardia et contribue à le fermer.

La grosse tubérosité, entraînant la rate, surcroise le côlon transverse et vient se placer en avant et au-dessous de son méso.

Ainsi, après le deuxième temps, l'estomac se présente par sa face antérieure, et non plus par sa face postérieure, et le côlon transverse, au lieu de surcroiser l'estomac, est surcroisé par lui.

J'ai dit que la rate avait suivi la grosse tubérosité dans son déplacement et qu'elle se trouvait dans le flanc droit, en avant du mésocôlon. Un tel déplacement est difficile à concevoir sans une rupture du ligament phréno-pancréatino-splénique et du pédicule vasculaire de la rate. La bourse épiploïque est en effet déchirée et ouverte à ce niveau, et ce fut la source de l'hémorragie, du reste peu importante, qui nécessita la splénectomie.

C'est la seule déchirure ligamentaire que j'aie constatée. Ce gigantesque estomac avait suffisamment allongé ses autres amarres pour se tordre sans les arracher.

J'ajoute, en terminant, que parmi les très rares observations de volvulus gastrique qui ont été publiées jusqu'alors, je n'en ai trouvé aucune dans laquelle fut signalée cette situation de l'estomac : *« face antérieure en avant, avec côlon transverse en arrière. »*

HISTORIQUE

Le volvulus de l'estomac est une affection relativement rare, dont nous n'avons pu recueillir dans toute la littérature médicale que 38 cas.

Jusqu'en 1895, cette affection fut cliniquement méconnue, et les cinq observations de Berti, Mazotti, Dini, Laugerhans et Saakes, ne furent que des trouvailles d'autopsie.

Berg, en 1895, rapporte le premier deux cas opérés et guéris. Dès ce moment, l'affection prend un intérêt chirurgical direct. Depuis, grâce à l'emploi systématique de la laparatomie dans les accidents abdominaux à marche aiguë, d'autres observations ont été rapportées par différents auteurs.

Niosi, en 1907, à propos d'un cas personnel, en réunit treize, dont huit traités opératoirement par Wiesinger, Dujon, Pendl, Borchardt, Sinjuschin et Neumann, et nous donne la première étude d'ensemble sur la question.

Delangre, en 1908, la traite devant le xx^e Congrès de chirurgie. En 1909 et en 1911 paraissent successivement en Allemagne les deux mémoires de Payer et de Hendlung.

Tuffier et Jeanne, en 1912, exposent, les premiers, la

question au public médical français et l'étudiant au point de vue anatomique et expérimental. Dans la même année, Ch. Lenormant trace une description suffisamment exacte et précise de l'affection dans la *Presse Médicale*.

Kocher, de Berne, vient apporter, en 1914, avec un nouveau cas, quelques documents nouveaux.

Tout récemment enfin, en décembre 1919, en même temps que paraissait, dans les *Bulletins de la Société de Chirurgie de Paris*, la communication de M. Lapointe, Niosi, de Pavie, à propos de deux nouveaux cas observés à la Clinique chirurgicale de l'Université de Pise, reprend la question et nous rapporte deux nouveaux symptômes, ainsi qu'une très bonne étude critique.

DÉFINITION. — VARIÉTÉS

Payer définit très justement le *volvulus* gastrique :
« une torsion de l'estomac, autour d'un axe, passant par le cardia et le pylore, d'où résulte l'occlusion d'un ou des deux orifices. »

Nombreuses sont les variétés de *volvulus* gastrique décrites par les auteurs. Suivant le sens dans lequel tourne la grande courbure, Neumann distingue le *volvulus isopéristaltique* qui se produit d'arrière en avant (*volvulus antérieur*) et le *volvulus anisopéristaltique* (*volvulus antipéristaltique* de Delangre) qui se produit d'avant en arrière (*volvulus postérieur*).

Le côlon accompagne le plus souvent l'estomac dans son déplacement, remonte entre lui et le diaphragme et le mésocôlon relevé, voile la face postérieure de cet organe : c'est le *volvulus infracolique* de Borchardt ; par opposition au *volvulus supracolique* dans lequel le côlon reste en place au-dessous de l'estomac.

Suivant que la torsion porte sur tout l'estomac (cardia et pylore oblitérés) ou sur sa partie pylorique (cardia libre, pylore oblitéré), Niosi distingue le *volvulus total* du *volvulus partiel*.

Pour Payer, il existe cinq variétés différentes de vol-

volvulus gastrique : 1° Le volvulus compliquant une hernie diaphragmatique ; 2° le volvulus causé par une tumeur gastrique (cancer, sarcome et plus rarement tumeur bénigne) ; 3° le volvulus causé par un processus inflammatoire périgastrique ; 4° le volvulus par déplacement des organes voisins ; 5° le volvulus idiopathique.

V. Haberer et Kocher rejettent toutes ces classifications, et considèrent l'axe autour duquel tourne l'estomac. Ils distinguent ainsi deux variétés suivant que cet organe tourne autour de *l'axe mésentérique* : axe qui va de la grande à la petite courbure, et qui coïncide avec le mésentère gastrique représenté par l'épiploon gastro-hépatique, ou bien autour de *l'axe organique* qui va du cardia au pylore.

Mais l'étude anatomo-clinique de nos observations nous a démontré que pour la commodité de sa description, le volvulus de l'estomac pouvait être ramené à deux types principaux, s'opposant de la façon la plus nette :

1° le *volvulus primitif* ou *idiopathique*, qui survenant dans un estomac généralement sain, est presque toujours *total* et affecte une *marche aiguë*.

2° le *volvulus secondaire*, qui survenant à la suite d'une bride de périgastrite, d'une tumeur ou d'un ulcère, n'intéresse que la portion pylorique de l'estomac (*volvulus partiel*) et affecte une *marche subaiguë* ou *chronique*.

Laissant de côté l'étude du volvulus secondaire à une autre lésion gastrique, nous ne nous occuperons dans ce modeste travail que du volvulus idiopathique, primitif qui correspond au type de volvulus que présentait notre malade.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous allons passer en revue les différentes variétés de volvulus idiopathique de l'estomac.

Le *volvulus idiopathique, isopéristaltique*, paraît être la variété de beaucoup la plus fréquente. La torsion de l'organe varie entre 180 et 400 degrés. Jusqu'à 180°, cette torsion se fait en *un seul temps* : l'estomac tourne de bas en haut et d'arrière en avant, autour d'un axe passant par le cardia et suivant à peu près la petite courbure, comme dans la *gastro-entérostomie postérieure transmésocolique*. L'organe se trouve alors complètement renversé, la grande courbure en haut sous le diaphragme, la petite courbure en bas, la face antérieure regardant en arrière, la face postérieure se présentant en avant, recouverte le plus souvent par le mésocôlon transverse ou plus rarement par le petit épiploon, tous deux entraînés en haut par la grande courbure.

Très rarement, la rotation est inférieure à 180°. Dans quelques cas (Pendl, Berti, Niosi et le nôtre), elle dépasse ce chiffre. Comme M. Lapointe l'a bien démontré, la rotation se fait alors *en deux temps* : dans un premier temps, l'estomac tourne de 180°, comme nous le décri-

vons plus haut, puis dans un deuxième temps, il continue sa rotation sur un *deuxième axe*, très différent du premier, passant comme celui-ci par le cardia, mais se dirigeant obliquement en bas en avant et à gauche ; dans ce deuxième temps, la rotation se fait suivant le sens des aiguilles d'une montre, le pôle pylorique se porte en haut, en arrière et à gauche sous le diaphragme, et la grosse tubérosité en bas, en avant et à droite sous le foie. Les deux orifices de l'estomac viennent ainsi se croiser : pylore au-dessus du cardia et la petite courbure subit une déformation à angle aigu.

Ces mouvements de rotation gastrique ont pu être reproduits à l'autopsie de notre malade, par M. Lapointe, et les six schémas que nous reproduisons ci-contre, et que nous devons à l'obligeance de notre maître, montrent mieux que toute description les différentes étapes suivies par l'estomac dans sa rotation, et les différentes positions occupées par le cardia et le pylore, la grande et la petite courbure dans cette évolution.

Le premier effet de la torsion gastrique est *l'occlusion des orifices*, qui sont coudés et tirillés. Cette occlusion porte d'abord sur le pylore, plus tard sur le cardia. L'hypersécrétion de la muqueuse gastrique accumule alors une grande quantité de liquide brunâtre, hémorragique, dans l'estomac ainsi séquestré, et ce dernier ne tarde pas à se distendre considérablement par les gaz qui s'y produisent : il forme souvent ainsi un *gros ballon* qui arrive quelquefois à occuper toute la cavité abdominale et qui, au moment de l'intervention, laisse très difficilement la

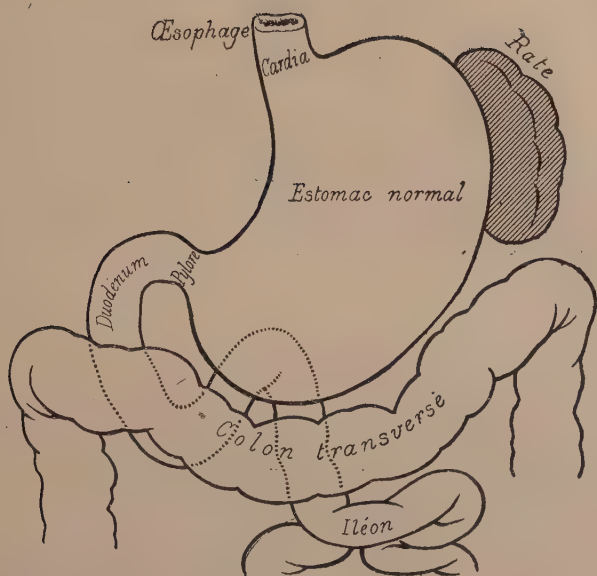


Schéma 1

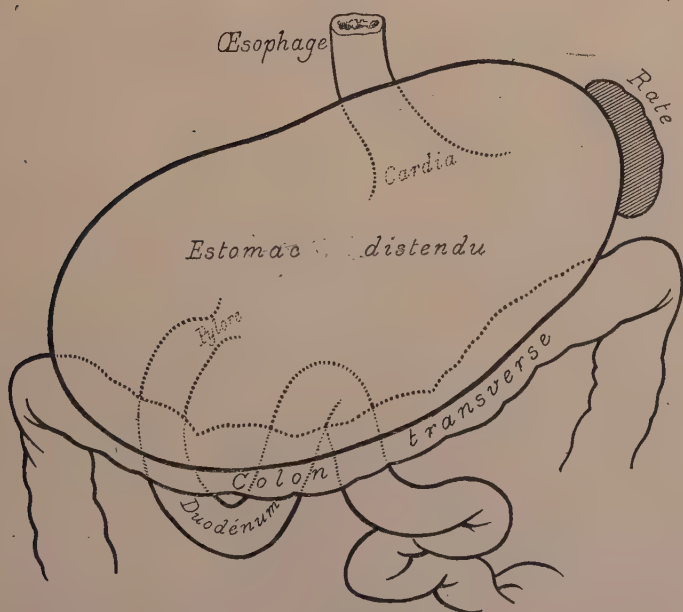


Schéma 2

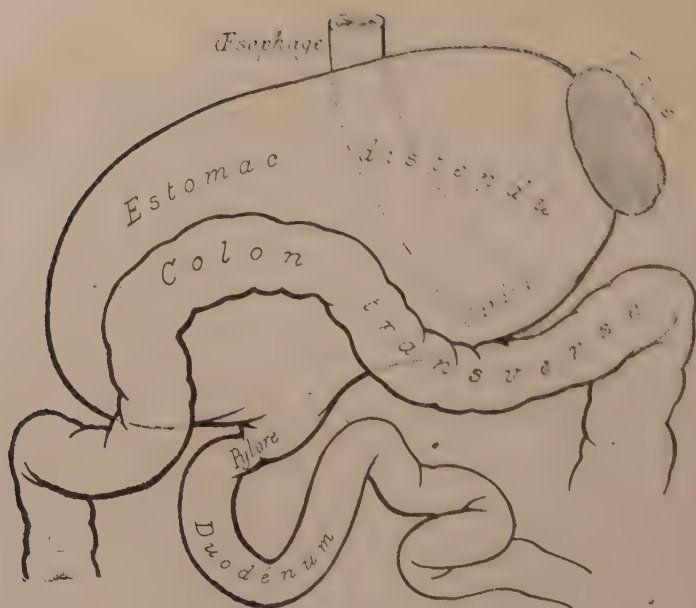


Schéma 3

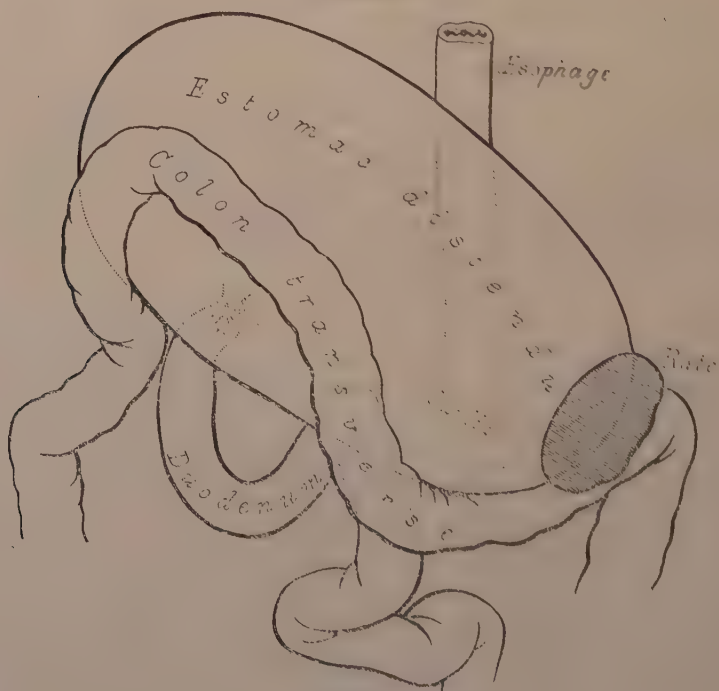


Schéma 4

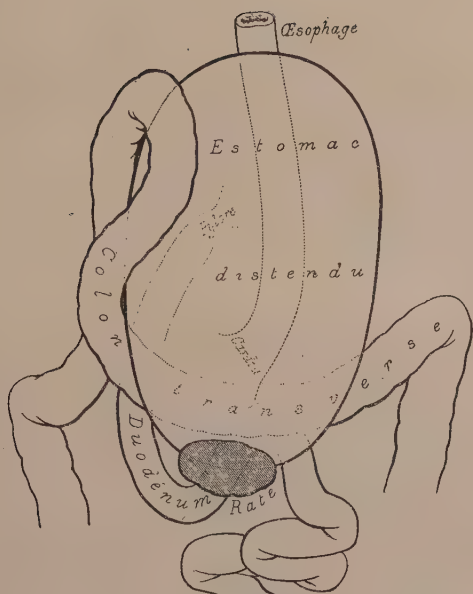


Schéma 5

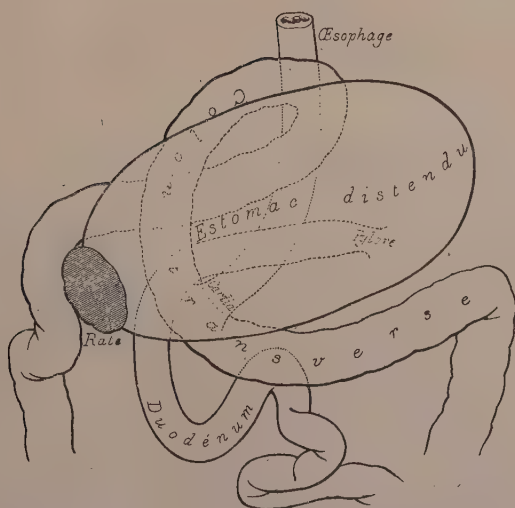


Schéma 6

main s'engager sous la paroi et gêne considérablement l'exploration.

Sous l'influence de cette distension, l'estomac se congestionne, devient violacé, sa surface apparaît sillonnée de vaisseaux turgescents. Les altérations pariétales sont les mêmes que dans le volvulus intestinal : petites *ecchymoses* des différentes tuniques, *hémorragies diffuses* de la muqueuse qui est *tuméfiée*, rougeâtre et quelquefois noirâtre. C'est l'*infarctus hémorragique* par stase veineuse, comme dans toute compression ou torsion pédiculaire. A l'ouverture de la tumeur gastrique, il sort souvent, avec une grande quantité de gaz, une assez forte quantité de liquide noirâtre, sanguinolent, contenant en suspension des grumeaux et des débris alimentaires.

La *perforation gastrique* n'a été signalée qu'une seule fois par Collischon. Elle était due à la gangrène de la paroi, mais la guérison ou la mort surviennent généralement bien avant son apparition.

Les *ligaments* sont presque toujours très distendus, mais intacts. Cette distension préexiste le plus souvent au volvulus et contribue même, comme nous le verrons plus loin, à sa production. Des légères déchirures et des désinsertions ligamenteuses ont été signalées, ainsi que quelques perforations du petit épiploon et du mésocôlon : ces lésions sont dues à une trop grande distension de l'estomac.

Le *péritoine* est d'habitude sain. Dans quelques cas, on trouve du liquide séreux ou de l'*ascite sanguinolente*.

Quand on trouve dans le péritoine du sang pur ou des caillots, il faut se méfier d'une déchirure ligamenteuse ou d'une déchirure de la rate. C'est vraisemblablement à cette origine qu'est dû le sang que M. Lapointe a trouvé dans la cavité péritonéale de notre malade.

Les *viscères voisins* subissent quelquefois un déplacement, notamment la *rate*, le *côlon transverse* et le *pancréas*.

La *rate* peut descendre très-bas, comme dans le cas de Dini, qui l'a trouvé au-dessus de la vessie, d'autres fois entraînée par la torsion, elle suit l'estomac. C'est ainsi que chez notre malade, elle se trouvait dans le flanc droit, en avant du mésocôlon, accolée à la grosse tubérosité. Dans ce cas, elle est souvent déchirée, et quand elle saigne, on est obligé de l'enlever.

Quant au *côlon transverse*, nous avons vu dans le chapitre précédent que, tantôt il reste en place au-dessous de l'estomac (variété supracolique), mais que plus souvent il suit l'estomac et se place entre lui et le diaphragme (variétés infracoliques). Dans ce dernier cas, le côlon peut être comprimé, sa moitié droite se distend et à l'occlusion gastrique s'ajoute l'occlusion intestinale.

Nous n'avons que deux seuls cas de *volvulus idiopathique antipéristaltique* (cas de Neumann et Delangre). Cette variété est d'interprétation difficile. Delangre nous dit que chez son malade, l'axe de rotation de l'estomac était oblique de gauche, d'arrière et d'en haut, à droite en avant et en bas, mais la *grande courbure*, au lieu de se porter en *haut et en avant*, s'était portée en *haut et en*

arrière. L'estomac était divisé par un sillon correspondant à la petite courbure, en deux poches : une supérieure répondant à la paroi stomacale postérieure ; et une inférieure répondant à la paroi stomacale antérieure, à la grande courbure et au côlon transverse.

ÉTIOLOGIE ET MÉCANISME

Le volvulus gastrique primitif, quoique affection rare, a été observé plus souvent dans ces dernières années.

Il survient généralement après 40 ans et avant 70 ans ; mais cette règle n'est pas absolue : Dujon l'a rencontré chez un garçon de 5 ans et Krimholz chez une fillette de 3 ans et demi.

Nous comptons parmi nos observations autant d'hommes que de femmes.

Le volvulus primitif de l'estomac survient le plus souvent en pleine santé et chez des sujets exempts de toute affection gastrique antérieure, comme nous l'avons remarqué chez le malade de M. Lapointe.

Le *relâchement des ligaments gastriques* paraît être la *cause prédisposante primordiale*, grâce à la ptose consécutive de l'organe. Quant aux causes déterminantes, elles restent souvent méconnues. Quelques observateurs (Wiesinger, Pendl, etc.) mentionnent un début brusque après un *repas copieux*. Chez le malade de Borchardt, l'accident est apparu à la suite d'un *traumatisme* comprimant brusquement l'estomac et déterminant son brusque déplacement. *Repas copieux* et *traumatisme* se combinent dans l'observation de Payer. Mazotti enfin l'a vu survenir à la suite d'*efforts de toux répétés*.

Mécanisme

Quoi qu'il en soit, la *Pathogénie* du *volvulus* gastrique reste-souvent un problème fort obscur.

D'après les données de l'anatomie classique, sa possibilité même paraît fort peu probable. Tous les traités d'anatomie s'accordent en effet pour nous enseigner que « l'estomac possède des moyens de fixité tels, qu'il est bien immobilisé à ses deux extrémités, qu'il ne peut se déplacer en totalité ni latéralement ni verticalement, et qu'enfin son fond et le corps situé dans l'hypochondre gauche, sont absolument immobiles dans tous les sens. »

Les expériences cadavériques de Dujon, de Borchardt et de Neumann ont démontré, en effet, que le *volvulus* ne peut pas être reproduit expérimentalement, si les ligaments sont *intacts* : dans ce cas, il faut, pour pouvoir faire pivoter l'estomac, les sectionner en totalité ou en partie.

Mais d'autres auteurs, et particulièrement Tuffier et Jeanne, ont pu constater sur le cadavre que les ligaments de l'estomac sont souvent lâches et mobiles, permettant ainsi à l'organe des déplacements assez considérables. Nous avons examiné les ligaments de six cadavres d'âge différents, aussitôt après leur mort ; ces examens sont venus confirmer les constatations de Tuffier et Jeanne. La radioscopie enfin est venue, dans ces dernières années, confirmer ces données sur le vivant ; tous ceux qui ont examiné des estomacs sous l'écran, ont pu en effet constater la mobilité gastrique et la facilité avec laquelle cet

organe change de forme et de direction, dans les diverses attitudes qu'on donne au sujet.

« Le ligament phrénogastrique seul gêne les déplacements de l'estomac, écrivent Tuffier et Jeanne, mais il s'insère sur la face postérieure de la grosse tubérosité dans une étendue peu considérable ; dans le cas d'un volvulus, c'est une région qui ne subit pas de grands déplacements, puisqu'elle est au voisinage d'une des extrémités de l'axe de rotation ; ... en définitive, l'estomac n'étant vraiment fixé que sur une région limitée de son dôme, peut se retourner de bas en haut, comme un homme attaché par les épaules pourrait quand même lancer les pieds en l'air.

Malgré tout, l'estomac est un organe relativement fixe, et pour que la production du volvulus puisse avoir lieu, il faut que ses ligaments soient relativement lâches. Supposons un estomac ptosé à ligaments mobiles et relâchés. Comment va se produire le premier temps de la torsion, c'est-à-dire l'ascension de la grande courbure ?

Les constatations radioscopiques de Lewen et Barret et de Rosemberg, celles cadavériques de Simmonds, sont venues jeter un peu de lumière sur ce point de pathogénie fort obscur.

Rosemberg, étudiant sous l'écran des gastrophtoses, a constaté que, dans un estomac ptosé, 1° le pylore se rapproche du cardia ; 2° dans 70 % des cas, les contractions péristaltiques sont diminuées, mais dans 20 %, au contraire, elles sont considérablement augmentées.

Simmonds, sur 40 cadavres de nourrissons, Lewen et Barret, à la radioscopie d'un homme adulte, virent qu'en

remplissant l'estomac avec de l'eau, le bord inférieur de la grande courbure, point le plus bas d'un estomac à l'état de repos, remonte vers le haut et se dirige vers la paroi abdominale, la face postérieure devenant le point le plus déclive. Pour ces auteurs, l'ascension serait d'autant plus marquée, que les intestins et principalement le côlon transverse seraient plus météorisés, et que l'estomac serait plus distendu.

Ces recherches, résumées par Payer, font dire à ce dernier que l'ascension de la grande courbure de l'estomac, premier temps de la torsion ultérieure, ne serait dans le *volvulus isopéristaltique* (forme de beaucoup la plus commune), que l'exagération de l'état physiologique de l'estomac, et que les estomacs ptosés à péristaltisme exagéré seraient prédisposés à cette torsion. Et cet auteur ajoute que pour que le *volvulus gastrique* puisse avoir lieu, il faut, à côté du relâchement des ligaments et de la ptose de l'organe, deux autres conditions, à savoir :

1° La surdistension de l'estomac par des liquides ou des gaz.

2° Un météorisme intestinal assez marqué.

Supposons ces conditions réalisées. Si une cause déterminante vient, à ce moment, augmenter brusquement la tension abdominale, la grande courbure doit fuir en haut ou en bas. Calée en bas par le météorisme intestinal, aidée par le péristaltisme, elle remonte vers le haut en s'insinuant sous la paroi. Elle vide ainsi son contenu vers les parties déclives, mais se trouve aussitôt distendue par les gaz du viscère, qui lui donnent la forme d'un *ballon*

et tendent à la fixer dans cette position. D'après Tuffier et Jeanne, l'estomac pourrait tenir ainsi avant que la rotation ait atteint 180° ; dans la plupart de nos cas, la torsion est complète à 180° , mais comme nous l'avons vu en étudiant l'anatomie pathologique, la surdistension augmentant, la torsion continue, suivant un axe différent du premier, de gauche à droite généralement, et peut atteindre 270° (Pendl), 360° (V. Haberer et M. Lapointe) et même 400° (Niosi).

SYMPTOMES

Dans le volvulus idiopathique, le malade se présente généralement avec un *syndrome d'occlusion stomacale aiguë* caractéristique.

Le début des accidents est *brusque* et survient en pleine santé, souvent sans cause apparente nette, quelquefois à la suite d'un repas copieux ou d'un effort.

Les douleurs épigastriques violentes sont le premier symptôme manifesté par le patient. Très rapidement apparaît la triade symptomatique de Borchardt, consistant en : efforts de vomissements sans résultat ; ballonnement limité dans la région gastrique ; impossibilité d'introduire la sonde jusque dans l'estomac.

Les *vomissements* se voient quelquefois, tout à fait au début, au moment où le cardia n'est pas encore complètement oblitéré. Ce sont des vomissements alimentaires, puis l'estomac vidé, ils deviennent aqueux, mais, signe très important, ils ne sont jamais *ni bilieux, ni fécaloïdes*. Mais, petit à petit, le cardia finit par s'oblitérer complètement : à ce moment, les *vomissements cessent, malgré les efforts répétés du malade*. Berg a pu suivre l'oblitération du cardia chez un de ses opérés et a remarqué

que les solides cessent de passer d'abord, puis les liquides, jusqu'à arrêt complet des vomissements : si on fait prendre alors de l'eau au malade, ce dernier la rejette immédiatement, car elle n'arrive pas dans l'estomac.

Le *ballonnement gastrique* est souvent *précoce* et *caractéristique*. Localisé à l'épigastre et à l'hypochondre gauche, il forme une masse énorme, soulevant toute la moitié supérieure de l'abdomen et contrastant avec l'aplatissement du reste du ventre. La percussion au niveau de cette masse donne de l'hyper sonorité et provoque quelques faibles ondes péristaltiques (cas de M. Lapointe). Quelquefois, le ballonnement s'étend à la totalité de l'abdomen (cas de M. Dujon).

L'arrêt de la sonde au niveau du cardia est un phénomène *constant* et *primordial*. Il est rare qu'on puisse l'enfoncer au delà de 42 cm. au-dessous des arcades dentaires. Quelquefois, on arrive plus loin ; mais dans ce cas, le cardia est lui-même abaissé et, signe important, la sonde ne ramène *jamaïs* de liquide.

A ces trois symptômes cardinaux, il faut ajouter deux symptômes subjectifs, décrits par Niosi et que cet auteur conseille de toujours rechercher. Le plus important consiste dans la sensation « d'entortillement » *gastrique* que ressent le malade au début de la crise ; le second correspond à la sensation de « tiraillement » au niveau de la portion cervicale de l'œsophage. Ce dernier symptôme serait dû, d'après Niosi, à l'étirement œsophagien produit par la descente brusque de l'estomac au moment de sa rotation en avant.

D'autres symptômes de moindre importance furent ob-

servés par Faure et par Payer : le symptôme de Faure consiste dans une douleur thoracique très vive siégeant au milieu du dos, entre les omoplates, et produite par une lésion (principalement par une perforation d'ulcère) dont le siège serait au niveau de l'estomac.

Le *déplacement du cœur à gauche* fut signalé par Berg chez son premier malade ; Payer, qui l'a aussi vu, ne lui prête que peu de valeur.

Des douleurs variables, sous forme de crampes, de tension profonde, de sensation de bouchon à l'épigastre, furent décrites et attribuées à l'occlusion du cardia.

Niosi enfin signale une *albuminurie passagère*, disparaissant aussitôt après l'intervention.

Les *symptômes généraux* deviennent rapidement graves : les traits s'altèrent et se creusent ; la face se griffe et pâlit ; les extrémités se refroidissent ; le pouls accéléré, petit, *filiforme*, devient misérable ; la faiblesse est considérable ; la température reste généralement normale. Ces symptômes aboutissent rapidement au collapsus, et la mort survient quelquefois dès le premier jour. D'autres fois, pourtant, le malade résiste deux, quatre, six et même huit jours (Wiesinger).

Ajoutons avec Payer que cette terminaison n'est pas toujours fatale, plusieurs malades ayant présenté, avant la crise qui les fit opérer, des accidents plus ou moins analogues terminés par la guérison : probablement il s'agissait de *volvulus incomplets* avec détorsion spontanée.

Jusqu'ici, on n'a jamais constaté en clinique la gangrène ou la perforation de l'estomac, les malades étant morts, ou ayant été opérés avant cette période ultime.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Disons de suite que le diagnostic est impossible dans le cas où le syndrome d'iléus fait défaut (cas de V. Haberer).

Quand on se trouve, au contraire, en présence d'une occlusion aiguë, le diagnostic exact, quoique difficile, semble quelquefois possible. Berg, Delangre et Payer le posèrent avec plus ou moins de précision ; à Niosi revient l'honneur de l'avoir posé avec certitude avant l'intervention chez une de ses malades. Une raison d'ailleurs importante de cette difficulté est due à ce que l'existence du volvulus est peu connue, à cause de sa rareté.

Les trois symptômes cardinaux : efforts de vomissements sans résultat, impossibilité de franchir le cardia avec une sonde, météorisme de siège et de forme caractéristique, ont une réelle valeur diagnostic. Le dernier pourtant peut quelquefois induire en erreur et faire penser soit à une *occlusion intestinale siégeant au niveau du côlon*, soit à une *dilatation aiguë de l'estomac*. Mais, dans les deux cas, la sonde franchira facilement le cardia et ramènera du liquide et des débris alimentaires.

Mais ces trois symptômes peuvent manquer. Le vol-

vulus simulera alors la plupart des grands syndromes abdominaux.

Occupe-t-il tout l'abdomen, l'erreur est possible avec une *péritonite par perforation gastrique ou intestinale*. Dans ce cas, le ventre rétracté au début par la contraction musculaire se ballonne tardivement et ce ballonnement est généralisé; les vomissements sont caractéristiques et la sensibilité de la paroi bien plus vive présente un point exquis au niveau du point perforé.

Les *occlusions intestinales* se reconnaîtront aux vomissements fécaloïdes et à la forme du ventre : l'occlusion due à l'oblitération des vaisseaux mésentériques et l'infarctus de l'intestin peuvent prêter à confusion.

Plus rarement nous avons à discuter le diagnostic avec la sténose du pylore, la pancréatite hémorragique et la colique hépatique.

Dans la *sténose du pylore*, les vomissements sont la règle, mais les antécédents surtout ont ici une grande importance. En effet, les malades vous apprennent que la sténose s'est produite progressivement. Ces malades viennent d'ailleurs consulter avant l'oblitération complète du pylore.

La *pancréatite hémorragique avec stéatonecrose* a des symptômes communs avec le volvulus. Dans cette affection pourtant la douleur est bien plus vive et localisée à la région pancréatique, et le météorisme gastrique, bien moins marqué quand il existe, fait souvent défaut.

Reinecke a prétendu que la *colique hépatique* pouvait prêter à confusion. Nous pensons que sa douleur à localisation exacte avec irradiation vers l'épaule droite, un

léger subictère, et surtout l'anamnèse du malade, suffisent à empêcher toute erreur.

Le diagnostic peut enfin se poser avec certains *kystes du mésentère et du pancréas*.

Traitement

Le traitement du *volvulus gastrique idiopathique* ne peut être que chirurgical. Il est bon toutefois de se souvenir du conseil de Niosi : ce dernier estime qu'avant d'intervenir, il faut essayer l'*évacuation gastrique* par le *cathétérisme*. Ce moyen pourrait quelquefois suffire à produire la détorsion, comme Niosi l'a constaté chez sa dernière malade. Tuffier et Jeanne conseillent l'*insufflation de l'estomac*, et l'estiment capable d'amorcer la détorsion. Dans les deux cas, il faut que le cardia soit perméable, c'est-à-dire que ces manœuvres ne pourront être utiles que dans le cas de *volvulus partiel* ou dans celui où le cardia est encore incomplètement oblitéré.

La *laparatomie* reste donc la seule thérapeutique du *volvulus total à marche aiguë*. Elle s'impose souvent d'*urgence*. Le ventre ouvert par une incision médiane allant de l'appendice xyphoïde à l'ombilic (Kocher), le premier soin sera retenu par le diagnostic ou le contrôle de la lésion et de sa variété. En général, on se trouve en présence d'un gros ballon à surface violacée et congestionnée, complètement nu (Lapointe) ou recouvert d'une membrane d'aspect épiploïque, plus ou moins grasse, parcourue par des vaisseaux dilatés et qui n'est que le mésocolon.

La lésion reconnue, il faudra *détordre l'estomac* et le remettre en place. Cette manœuvre, souvent facile, présente quelquefois des grandes difficultés avant l'évacuation de la tumeur, qui se fera soit par la ponction, soit par l'incision de l'estomac : on incise le mésocôlon dans une zone avasculaire, et l'on ponctionne le plus haut possible le ballon avec un gros trocart. Il faut avoir soin de bien protéger le reste de l'abdomen pendant toute l'évacuation de la tumeur. Il s'écoule par le trocart des gaz et un liquide hémorragique mélangé à des parcelles alimentaires. L'incision ne sera utilisée que dans le cas où la ponction évacuatrice serait insuffisante. L'estomac vidé, on enlèvera le trocart et on fermera avec soin l'orifice de ponction ou d'incision, par une suture séro-séreuse à deux étages ; on finira par quelques points séparés sur la brèche mésocôlique.

Pour effectuer la *réduction*, le chirurgien s'orientera grâce à l'*insertion de l'épiploon sur la grande courbure* et à la *situation des vaisseaux*, principalement de l'*artère coronaire stomachique*. Ce n'est que quand ces organes auront repris leur place normale que la réduction sera complète.

Cette *détorsion* suffit quelquefois (cas de Berg, Pendl, Wiesinger). Mais les auteurs se sont préoccupés de la récurrence. Pour l'éviter, Delangre, ainsi que Tuffier et Jeanne, recommandent de terminer l'opération par une *gastropexie pariétale*.

La *gastropexie*, en effet, semble être, théoriquement, l'opération la plus rationnelle pour éviter la récurrence. Il n'en est pas toujours ainsi. Comme le fait justement re-

marquer Niosi, ou bien l'estomac est fixé par quelques points au péritoine, et la *gastroperie* est douteuse, ou bien l'estomac est fixé solidement à la paroi abdominale, et le malade présente des fortes douleurs et des symptômes variés d'intolérance gastrique. Cet auteur lui préfère la *gastro-entérostomie*, qui éviterait bien mieux la récurrence de *volvulus* en vidant mieux l'estomac. Le *volvulus* se produit, en effet, sur des estomacs ptosés et par là même s'évacuant mal, et nous avons déjà vu que la surdistension jouait un rôle important pour sa production.

RÉSULTATS. — Les résultats de ces interventions ont été jusqu'ici très satisfaisants. Sur 15 cas opérés, 9 ont guéris, c'est-à-dire 65 %. Ces résultats sont d'autant plus encourageants, que le *volvulus* abandonné à lui-même aboutit fatalement à la mort.

La précocité de l'intervention est un facteur important de succès. Ce n'est toutefois pas une règle absolue, puisque Payer fait le diagnostic, opère son malade sept heures après le début des accidents et le voit mourir 24 heures après.

OBSERVATIONS

Parmi les 38 cas de volvulus gastriques que nous avons pu recueillir, dans toute la littérature médicale, nous avons trouvé 15 cas de volvulus idiopathiques primitifs, à marche aiguë. Nous allons maintenant les exposer, en suivant l'ordre de leur publication.

1^{er} cas (BERTI 1866). — Femme de 60 ans, prise subitement et sans aucune cause d'une violente douleur au niveau de la région épigastrique, de nausées, de vomissements survenant après l'ingestion d'aliments, et de météorisme. A l'examen Berti trouve le lendemain un arrêt des matières et des gaz et pose le diagnostic d'*occlusion intestinale*. La malade meurt quelque temps après. A l'autopsie il trouve l'estomac hyperémié, occupant toute la cavité péritonéale. Les deux orifices se touchaient. Le colon transverse était compris entre l'estomac, d'un côté, le foie et le diaphragme de l'autre. La rate et le pancréas descendaient jusqu'à la région sus-pubienne. Il suffisait de prendre avec les deux mains ces viscères, la rate et le pancréas y compris, et de leur faire exécuter deux tours horizontaux de gauche à droite, pour que chacun retournât à sa place normale.

2^e cas. (BERG STOCKHOLM, 1895). Homme, 41 ans. Symptômes d'hyperchlorhydrie. Un jour après un repas plus copieux

que d'habitude, il fut pris de coliques violentes, de nausées et de vomissements. Petit à petit, apparut dans le ventre, une tuméfaction nettement délimitée occupant le mésogastre et l'hypocondre gauche. Une sonde œsophagienne longue de 47 cm 1/2 à partir des dents, rencontre un obstacle absolu. Diagnostic : torsion aiguë de l'estomac. Laparotomie. L'auteur trouva un sac recouvert d'une trame épiploïque. Une petite incision de la poche donna issue à des gaz et à une grande quantité de liquide contenant des détritux alimentaires. On sutura la plaie. En abaissant l'épiploon, on trouva de droite à gauche la région pylorique dans un plan profond, d'aspect normal ; puis, on vit dirigé obliquement, de droite à gauche et de bas en haut, le bord droit, le fond de l'estomac, tordu. Avant de continuer l'examen, il fallut abaisser tout l'épiploon, et avec lui le côlon transverse ; alors sans aucune résistance, l'artère coronaire retourna au-dessus de la grande courbure, et le fond de l'estomac à gauche. Guérison.

3^e cas. (WIESINGER, 1901). — Homme, 41 ans. Après un repas copieux, fut pris de vomissements, et d'une forte douleur abdominale surtout accusée au niveau de l'hypocondre gauche, où petit à petit se forma une tuméfaction. Douleur et tumeur augmentent les jours suivants ; arrêt des matières intestinales. *Opération 4^e jour de la maladie.* A l'ouverture liquide hématique et sang dans cavité péritonéale. En haut et à gauche on aperçoit une tumeur de la grosseur d'une tête d'homme, recouverte par l'épiploon. L'estomac semble recouvrir la tumeur, mais comme sa séparation de la tumeur paraît impossible, on attaque la tumeur au travers : après aspiration de 2 litres d'un liquide fortement acide, on fait une incision de cinq centimètres qui donne issue à 2 autres litres de liquide. On s'aperçoit alors qu'il n'y a aucune tumeur derrière l'estomac, et que l'illusion était due à la torsion de ce dernier, ayant subi une rotation de 180° autour de son axe et était retenu dans cette position par des adhérences. Grâce à cette rotation, le côlon était venu se loger en haut, au des-

sous de l'estomac, et sous le foie. Le cardia et le pylore étaient fermés.

Après la suture gastrique, il est facile de remettre tout en place. Guérison.

4° cas. (DUJON, 1903). Garçon de 5 ans. Troubles gastriques depuis un an ; présentant des phénomènes graves d'occlusion intestinale, il fut opéré d'urgence : on trouve dans l'abdomen, une petite quantité de liquide séreux, et un gros ballon qui remplissait tout l'abdomen. Considérant que l'enfant ne pouvait pas supporter l'opération, on ferma la plaie. Mort le lendemain.

Autopsie : L'estomac extrêmement dilaté a refoulé en haut et à droite sous le foie le côlon transverse, et en bas les intestins grêles. Il a subi une torsion de 180° autour du petit épiploon, de manière que sa face postérieure est venue en avant.

Le pylore et le cardia sont fermés par le volvulus, et à cause de la dilatation énorme de l'organe, l'épiploon gastro-splénique et le grand épiploon sont lacérés. L'estomac ne peut pas être remis en place que si l'on aspire la moitié du contenu stomacal.

5° cas. (PENDL 1904). — Homme, 63 ans. Après un repas copieux il fut pris de douleurs abdominales. L'épigastre était proéminent ; tympanisme qui s'étendait aussi sur l'hypocondre gauche ; le diaphragme était soulevé. Diagnostic incertain entre invagination ou torsion de l'estomac, et volvulus de tout l'intestin grêle. Laparotomie. On trouve une tumeur couverte par l'épiploon injecté. La portion droite du côlon transverse, est très distendue par les gaz, et se trouve au-dessous de la tumeur.

A gauche, et en arrière de l'estomac, se trouve la portion gauche du côlon transverse complètement vide.

On s'aperçoit que la tumeur est formée par l'estomac qui a subi une torsion de plus de 270° autour d'un axe frontal,

vers le haut et en arrière. Pour le remettre en place on est obligé de le vider au moyen d'un trocart. Guérison.

6^e cas. (BORCHARDT, 1904). — Homme, 44 ans. Après un traumatisme sur le thorax, le malade est pris de fortes douleurs abdominales, qui augmentent le jour suivant. Arrêt des matières et des gaz. Un seul vomissement. A l'examen, deux jours plus tard, Borchardt constate une tuméfaction tympanique à la percussion, au niveau de l'hypocondre gauche.

Laparotomie. La tuméfaction est produite par l'estomac, occupant une position oblique ovale. Les vaisseaux sont injectés. Demi-litre de sang dans l'abdomen. En recherchant la source de cette hémorragie, il s'ensuit une déchirure de la rate qui oblige l'auteur à pratiquer la splénectomie. Une petite incision de l'estomac donne beaucoup de gaz. L'hémorragie continue. On tamponne et on ferme le ventre. Mort. Autopsie : Anévrysme aortique. Torsion de l'estomac de 180° autour d'un axe horizontal. Cardia couvert par le pylore, occlusion des deux orifices. Côlon au-dessous de l'estomac. L'auteur croit que le traumatisme a retourné la grande courbure en haut et en arrière, et que le péristaltisme a aidé l'ascension de la grande courbure.

7^e cas. (NEUMANN, 1906). — Femme, de 34 ans. Phénomènes d'iléus depuis 36 heures. Estomac proéminent. La sonde franchit le cardia, mais ne ramène rien. Diagnostic : Volvulus de l'S iliaque.

Laparotomie : Une tumeur liquide remplit presque tout le ventre. Sa surface antérieure est divisée en deux parties : une supérieure plus grande, couverte par l'épiploon, (épiploon gastro-hépatique et ligament hépato-duodénal), une autre inférieure plus petite, non recouverte par l'épiploon. La première représentait le fond de l'estomac qui a subi une torsion de 180° au tour d'un axe oblique passant de gauche, d'arrière et d'en haut, à droite, en avant et en bas. La deuxième portion, était la petite courbure, sur laquelle le fond de l'estomac tordu reposait. La portion transverse du duodénum, excessi-

vement mobile, a également subi une torsion de 180°. Grâce à la rotation, la grande courbure se trouve plus haut que la petite et correspond à la paroi postérieure de l'abdomen. Immédiatement au-dessous, se trouve le côlon transverse. On ramena avec beaucoup de difficultés les organes en place, on vida l'estomac, on pratiqua une gastro-entérostomie antérieure avec bouton de Murphy. Guérison.

8° cas. (SINJUSCHIN, 1906). — Homme, 55 ans. Sans aucune cause, la nuit, douleurs à l'épigastre et vomissements. A l'examen fait le matin : Proéminence de l'épigastre, sensibilité à la pression ; tympanisme ; poulx filiforme ; extrémités froides. Diagnostic : Volvulus.

Laparotomie : Tumeur couverte par l'épiploon : c'est l'estomac qui a subi une torsion de 180°. Pylore en haut et à gauche. Côlon au-dessus de l'estomac.

Les viscères ayant été remis en place, on cherche mais en vain à vider l'estomac dans l'intestin ; on le fait alors par une incision gastrique. Après l'opération le poulx devient de plus en plus faible. Le malade succombe vingt quatre heures après le début des accidents. A l'autopsie on trouva un ulcère rond de la petite courbure, du sang coagulé dans l'estomac, et une ectasie gastrique.

9° cas. (DELANGRE, 1907). — Homme, 54 ans. Signés d'occlusion intestinale. Laparotomie exploratrice. Volvulus de l'estomac. Avec l'appareil de Potain on donne issue à des gaz et à deux litres de liquide. Détorsion. Gastropexie. Suites opératoires simples. L'estomac était divisé par un sillon en deux poches : l'une supérieure plus vaste, était couverte d'un feuillet épiploïque tendu ; l'autre se portait en haut et en arrière. La dépression médiane répondait à la petite courbure, la plus grande poche à la paroi stomacale postérieure, et la poche inférieure correspondait à la paroi antérieure, à la grande courbure, et au côlon transverse.

10° cas. (TUFFIER, 1907). Homme de 55 ans, qui depuis

4 mois présentait des troubles dyspeptiques et s'affaiblissait progressivement.

Depuis le 25 Octobre le *malade vomit tout ce qu'il prend*. A l'examen M. Tuffier constate un ventre en bateau, souple, non douloureux et ne présentant aucune tumeur appréciable.

Il intervient le 26 Octobre et trouve l'épiploon adhérent à la paroi au niveau du côlon transverse et l'estomac tordu suivant son axe transversal. Dès que les adhérences sont rompues tous les organes reviennent à leur place normale. Gastro-entérostomie.

Le malade succombe le 29 décembre 1907 et l'autopsie révèle des lésions tuberculeuses multiples, une cirrhose hépatique, et des reins scléreux. Estomac normal. La bouche gastro intestinale paraissait bien fonctionner.

11^e cas. (PAYER 1909). — Homme de 59 ans présentant des symptômes d'ulcère gastrique. A la suite d'un effort une heure après son dîner il est pris de fortes douleurs épigastriques. Payer à l'examen constate une *sinistocardie* très nette, et un léger ballonnement au niveau de l'épigastre. Dans les heures qui suivent, la déglutition des liquides devient impossible, la sonde ne pénètre pas dans l'estomac. Diagnostic : *Volvulus gastrique*.

Laparotomie : Estomac tordu de 180° en avant. Cardia et pylore oblitérés ; réduction brusque. L'estomac paraît ptosique, avec pylore abaissé, petit épiploon anormalement long. Mort 24 heures après l'opération. A l'autopsie le volvulus ne s'était pas reproduit.

12^e cas. (KRIMHOLZ, 1911). — Fillette de 3 ans 1/2. Après une tasse de chocolat est saisie de violentes douleurs de l'épigastre et de vomissements. Purgée à l'huile de ricin, elle vomit tout ce qu'elle prend. Le lendemain l'auteur consulté, fait le diagnostic d'*ileus*. Un cathéterisme gastrique restant sans résultat il intervient. La laparotomie montre un estomac très dilaté, cyanosé, et renversé de haut en bas de 180°. Le côlon transverse est trouvé à sa place normale. Après réduction un

léger massage de la tumeur provoque des régurgitations et l'asphyxie. Respiration artificielle. Pneumonie. Guérison sans autre complication.

13^e cas. (KERR 1912). — Joseph W. 40 ans. Le 7 Décembre 1911 il est admis à l'Hôpital Freedmann pour des fortes douleurs gastriques survenues à la suite d'un repas copieux. Le malade avait déjà présenté deux autres crises semblables, ayant cédé à un massage vigoureux. L'interne après une piqûre d'apomorphine essaie un lavage gastrique sans résultat. On lui administre alors 2 onces de sels de soude, qui produisent des nombreuses régurgitations acides. Kerr appelé constate alors, à l'examen de l'abdomen, un fort météorisme localisé dans la région épigastrique. La palpation fait sentir une tumeur tympanique à la percussion. Un nouveau cathétérisme reste sans résultat. Il décide d'intervenir. La laparotomie montre que la tumeur est formée par l'estomac considérablement distendu. Une ponction avec un gros trocart donne issue à une grande quantité de gaz, et à 54 onces d'un liquide sanguinolent contenant des grumeaux en suspension. On suture la plaie et l'abdomen, mais le malade meurt brusquement 12 heures après.

A l'autopsie on trouve l'estomac complètement renversé, la grande courbure sous le diaphragme, la face postérieure en avant. Le côlon transverse était au-dessous de l'estomac. A l'ouverture de l'estomac il s'écoule une grande quantité de gaz et de liquide sanguinolent.

14^e cas. (DESTERNES et BAUDON 1912). — Femme 40 ans. Il y a 20 ans douleurs vives à l'épigastre, sans vomissements, qui disparaissent par un régime alimentaire. Elles reviennent en 1911 par poussées, mais le 5 juin la malade est prise brusquement, en tramway, d'une douleur atroce au creux épigastrique, qui la fait courber en deux, un médecin consulté, lui conseille de rentrer à Beaujon, où on constate des traces de pleurésie droite, et un ballonnement épigastrique assez fort. La palpation à ce niveau, montre une tumeur arrondie, sonore à

la percussion. La constipation est absolue, l'état général gravé. Mais le lendemain les symptômes s'amendent. On fait alors une radioscopie : La plèvre paraît normale. Mais on est immédiatement frappé par une vaste zone *sous phrénique gauche*, extrêmement claire, remplissant en totalité l'hypocondre gauche. On fait prendre à la malade du lait bismuthé, et on remarque que la descente se fait en entier à droite de la colonne vertébrale. Bientôt apparaît un estomac totalement inversé dont la région pylorique paraît se trouver à gauche de la colonne vertébrale. Le côlon transverse paraît entourer l'estomac, en suivant tous ses contours.

Les auteurs concluent, sous les plus expresses réserves, à l'existence d'une perforation duodénale avec production d'abcès localisé dans l'arrière cavité des épiploons. A partir de ce moment les phénomènes s'amendent.

21 Juillet. Intervention décelant une poche de pus entre le foie et l'estomac. Guérison.

Les auteurs ajoutent à l'observation 4 clichés radiographiques qui donnent l'impression absolument nette d'une inversion totale de l'estomac, repoussé par une distension énorme de l'intestin.

15^e cas. (Nrosi 1919). — Femme de 41 ans, qui entre 14 et 17 ans présentait des crises douloureuses au niveau de l'hypocondre gauche, avec sensation « *d'entortillement* » au niveau de l'épigastre, bientôt suivies de nausées et de vomissements ; malaises cédant dès que la malade se couchait. Elle fut améliorée par un traitement médical. Les mêmes symptômes recommencèrent il y a trois ans.

La veille de son entrée à la clinique, après un repas copieux elle fut prise en se rendant au théâtre d'une douleur atroce au niveau de l'épigastre, avec sensation d'étirement du segment cervical de l'œsophage. Elle prend un petit verre de liqueur, mais il semble à la malade que ce dernier ne pénètre pas dans l'estomac. Bientôt surviennent avec un ballonnement épigastrique très net, des envies irrésistibles de vomir, mais la malade ne rejette que le verre de liqueur seulement. Il y a eu

en même temps arrêt complet des matières et des gaz. A l'examen état général grave. Pouls 120 à 130. Ventre très ballonné. On délimite au niveau de l'épigastre et de l'hypcondre gauche une tumeur dure aplatie, tympanique, très douloureuse, avec forte défense de la paroi. Urines contenant de l'albumine.

On intervient avec le diagnostic de péritonite par perforation d'ulcère. La laparotomie révèle un estomac tordu autour de sa petite courbure d'environ 400° recouvert par le mésocôlon ; le côlon transverse se trouve en haut sous le diaphragme, recouvrant à gauche la rate renversée et très augmentée de volume. On est obligé de faire effectuer deux tours à l'estomac ; tous les organes reprennent leur place normale ; on constate alors que le pylore, le duodénum et l'épiploon gastro-hépatique sont très mobiles et très allongés.

Gastro-entérostomie postérieure transmésocolique, gastropexie, fermeture de la paroi. Un lavage gastrique donne issue alors à une grande quantité de liquide couleur chocolat contenant des débris alimentaires.

Suites normales. Revue depuis la malade nous a assuré ne plus ressentir aucun trouble gastrique.

CONCLUSIONS

1° Le *volvulus de l'estomac*, affection relativement rare, a été observé plus fréquemment dans ces dernières années, grâce à l'emploi systématique de la laparotomie dans les accidents abdominaux à marche aiguë.

2° C'est : « une torsion de l'estomac autour d'un axe, passant par le cardia et le pylore, d'où résulte l'occlusion d'un ou des deux orifices. »

3° Les nombreuses variétés de *volvulus gastrique*, décrites par les auteurs, peuvent être ramenées à deux principales :

a) le *volvulus primitif, idiopathique, total*, survenant dans un estomac généralement sain et affectant une marche aiguë. Il est appelé *isopéristaltique*, quand la grande courbure tourne de bas en haut et d'arrière en avant, et *antipéristaltique*, quand elle tourne de bas en haut, mais d'avant en arrière (2 seuls cas). C'est cette variété qui a fait l'objet de notre travail.

b) le *volvulus partiel, secondaire* à une tumeur, à un ulcère ou à une bride de périgastrite, n'intéresse que la région pylorique et survient généralement dans les esto-

maes biloculaires. Il est toujours *isopéristallique*. Nous avons écarté cette variété dans notre étude.

4° La torsion du *volvulus idiopathique* de l'estomac est le plus souvent de 180 degrés, mais elle dépasse quelquefois ce chiffre pour atteindre 270 degrés dans le cas de Pendl, 360 degrés dans le nôtre et même 400 degrés dans le cas de Niosi.

Jusqu'à 180 degrés, la rotation se fait *en un seul temps*, de bas en haut et d'arrière en avant, autour d'un axe passant par le cardia et suivant la petite courbure ; mais à partir de 180°, la rotation se continue *en un second temps*, sur un deuxième axe passant aussi par le cardia, mais oblique en bas, en avant et à gauche.

5° Cette torsion produit l'occlusion du pylore d'abord et du cardia ensuite, d'où il résulte :

- a) la surdistension de l'organe ainsi séquestré ;
- b) la congestion de ses parois ;
- c) des déchirures et des désinsertions ligamenteuses ;
- d) des déplacements des organes voisins : rate, pancréas et côlon transverse.

6° Le *volvulus gastrique primitif* survient également dans les deux sexes, généralement après 40 ans et avant 70 ans.

7° Il semble que quelques *causes prédisposantes* soient nécessaires à sa formation :

- a) la ptose gastrique ;
- b) le relâchement et la mobilité anormale des ligaments ;

c) la surdistension de l'organe par les liquides et les gaz ;

d) un météorisme intestinal assez marqué.

8° Parmi les *causes déterminantes*, les *repas copieux*, un *trauma* de la région épigastrique, les *efforts de toux* ont été signalés. Ces causes agiraient en augmentant brusquement la tension abdominale.

9° La symptomatologie du volvulus gastrique idiopathique total est celle de *l'occlusion stomacale aiguë* avec son début brusque, son évolution rapide, son pronostic fatal.

10° Le diagnostic positif se fera grâce à la triade symptomatique de Borchardt : efforts de vomissements sans résultat, impossibilité de franchir le cardia avec une sonde ; météorisme de forme et de siège caractéristiques. Le volvulus gastrique idiopathique a été confondu avec la plupart des grands syndromes abdominaux : dilatation aiguë de l'estomac, occlusions intestinales, péritonite par perforation gastrique ou intestinale, sténose du pylore, pancréatite hémorragique, kyste du mésentère ; coliques hépatiques.

11° Le traitement du volvulus idiopathique ne peut être que chirurgical. On peut néanmoins essayer, avant, le cathétérisme évacuateur ou l'insufflation légère au moyen de la sonde.

Mais, en général, il faut recourir à la laparotomie qui comprendra deux temps :

1^{er} temps : *Détorsion* de l'organe.

2° temps : *Gastroperie* ou mieux *gastro-entérostomie*, pour empêcher la récédive.

12° Les résultats des interventions ont été jusqu'ici très satisfaisants. Nous notons dans nos observations 65 % de guérisons.



Vu, le Doyen :	Vu, le Président,
H. ROGER	LEJARS

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPERL.

BIBLIOGRAPHIE

- BERTI 1866. — Singolare attorcigliamento dell' esofago col duodeno seguito da rapida morte. *Gaz. Ital. prov. Venete* 1866. Padova IX.
- MAZOTTI 1874. — Di un vomito infrenabile dipendente da strangolamento rotatorio dello stomaco. *Rivista clinica di Bologna* 1870. IV.
- DINI 1879. — Distopia della milza con strangolamento rotatorio dello stomaco. *L'Imparziale* 1879.
- LANGERHANS 1888. — Ein Fall innerer Einklemmung durch Achsendrehung des Pylorus hälft eines sandhur magens *Virchows' Arch.* Bd III, 1888.
- COLLISCHON 1888. — Inaug. Diss Kiel 1888.
- BERG 1897. — Deux cas de torsion gastrique *Nord. Médi. Arch. Stockholm.* F. XIII.
- WIESINGER 1901. — Ein fall. v. Volvulus des Magens mitt etc. *Deut. med. woch.*
- SAAKE 1903. — Ein Fall von Sandurmagen *Virchows, Arch.* Bd. 134.
- DUJON 1903. — Le volv. de l'estomac. *Gaz méd. de Paris* 28 mai, 28 mai, 30 mai.
- PENDL 1904. — Ein Fall von volv. des Magens. *Wien. Klin. Woch.* 1904.

- BORCHARDT 1904. — Zur Path. und Ther. des Magenvolvulus
Arch. für Klin. Chir. 1904 Bd. 74. —
- FINDEL 1904. — *Wien. Klin. Wochend.* n° 17, 1904.
- SPIVAC 1905. — Volv. des Magens. *Wiener médi. Presse* 1905.
- NIMANN 1906. — Ueber den Volv. des Magens. *D. Zeits. für Ch.* 1906 Bd 85.
- SINJUSCHIN 1906. — Path. et Ther. du Volv. gastrique *Chirurg*,
(en russe) *Rif. dans Zeitschr. für Chir.* 1907 n° 14.
- WILKE 1907. — Ein Fall von Volv. des Magens *Müsichu. med. Vochenschrift*, 1907.
- NIOSI 1907. — Contributo alla conoscenza del volvolo dello stomaco *Rif. medica* 1907.
- DELANGRE 1907. — Volv. de l'estomac infracolique et antipéristaltique *Revue de Ch.* 1907 N° 11.
- HAHN 1907. — Ueber volv. des Magens. *Äztl. verein in Nürnberg* mars 1907.
- SIMMONDS 1907. — *Jena (J. Ficher)*.
- HERMES 1908. — Volv. d'un estomac en sablier *Deutsch Zests. f. Ch.* 1908. Bd 95.
- TURMOOS 1909. — *Journal de Chirurgie* mai 1909.
- PAYER 1909. — Volv. Ventriculi und die Achsendrehung des Magens *Mittheil a. d. Greuzget. d. med. und. Ch.* 1909 Bd XX.
- BONSDORF 1910. — Volv. Ventric. Firiska Säkärasalsk *Handl. Jahresbericht XV.* Bd. 51. N° 8 cité par Hildebrand's.
- MUHLFELDER 1910. — Ueber den volv. des Magens *Inaus. Diss.* Berlin 1910.
- KRIMHÖLZ 1911. — Zum volv. Ventriculi C. par Keer.

SCHUELE WALTER 1911. — Ein Fall von Achsendrehung etc.
Arch. für Verdauungskr. 1911 Bd 17. C. da Richter.

HENDLUNG 1911. — Ileus gastr. volv. et étangl. *Nord med Arch.*
1911.

HARUZU KURU 1911. — Ueber die akute Magenerweiterung
Mitt. a. d. Greuzgel der medi- und Kinerg. 1911 Bd 23.

TUFFIER et JEANNE 1912. — Le volv. de l'estomac *Rev. de Gyn.*
et *Ch. abdom.* 1912 N° 39.

JEANNE 1912. — Le volv. de l'estomac. *Normandie méd.* Rouen
1912 N° 39.

LENORMANT Ch. 1912. — Le volv. de l'estomac *Presse med.*
1912. N° 39.

DESTERNES et BAUDON 1912. — Inversion totale de l'estomac par
distension gazeuse de l'intestin. *Arch. Electr. méd.*
Bordeaux 1912. XX.

LEWEN et BARRET 1912. — Radio. de l'estomac.

KEER 1912. — Volv. of the stomach *Ann. Surg. Philad.* 1912
1 VI.

REINECKE 1912. — Volv. des Pylorusteiles eines Sanduhrma-
gens *D. Zeits. f. Ch.* 1912 Bd. 119.

V. HABERER 1912. — Volv. des Magens bei Carcinum. *D. Zeits.*
f. Ch. 1912, Bd. 115.

ORTH 1913. — Partieller volv. des Magens *Wienes Klin*
Wochenschr. 1913 XXVI.

BOURCART 1903. — Estomac bilocul. avec torsion de la poche
muscul. *Revue de Ch.* 1913.

BUEDINGER 1913. — Du Kurvaturplastik bei Sanduhrmagen
Arch. Kl. Ch. 1913 Bd. 102.

KOCHER 1914. — Ein Fall von Magenvolvulus *Deutsch Zeitsch.*
f. Ch. Leipzig. 1914 CXXVII.

RICHTER 1914. — Ueber volv. des magens *Deuts. Zeitsch f. Ch.*
1914 Bd. 131.

VIGNOLO 1915. — Contributo allo studio del volv. dello stomaco
Lig. medica Genova 1915 IX.

BARBACCI 1916. — Volvolo gastrico in stomaco a clessidra per
malformazione congenita 360° *Rif. medica Napoli* 1916
XXXIII N° 6.

SIEGEL 1917. — *Ibid.* 1917 I. XIV.

NIOSI 1919. — Nuovo contributo alla conoscenza del volv. dello
stomaco *Arch. Ital. di chirurgia vol.* I. Fasc. II et III.



